

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/018129 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B22D 11/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007463

(22) Internationales Anmeldedatum:  
10. Juli 2003 (10.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 36 367.6 8. August 2002 (08.08.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): SMS DEMAG AKTIENGESELLSCHAFT  
[DE/DE]; Eduard Schloemann-Strasse 4, 40237 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZAJBER, Adolf-Gus-  
tav [DE/DE]; Gartenstrasse 7, 40764 Langenfeld (DE).  
BEYER-STEINHAUER, Holger [DE/DE]; Am Freistein  
127, 40822 Mettmann (DE). GEERKENS, Christian  
[DE/DE]; Garzweiler Allee 23, 41363 Jüchen (DE).  
WEYER, Axel [DE/DE]; Nachtigallenweg 47, 42349  
Wuppertal (DE).

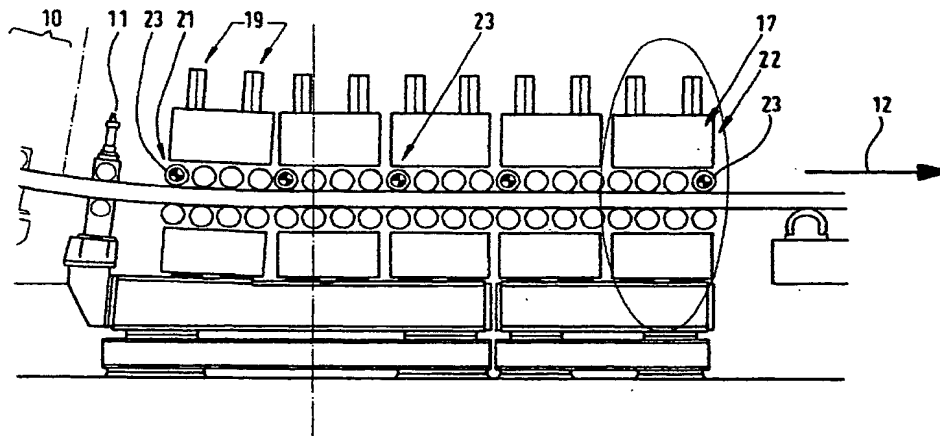
(74) Anwalt: VALENTIN, Ekkehard; Valentin, Gihlske,  
Grosse, Hammerstrasse 2, 57072 Siegen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DYNAMICALLY RESTING ROLLER SEGMENTS THAT SUPPORT AND/OR  
GUIDE BOTH SIDES OF A CAST BAR MADE OF METAL, PARTICULARLY STEEL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DYNAMISCHEN ANSTELLEN VON EINEN GIESSSTRANG  
AUS METALL, INSBESONDERE AUS STAHL, BEIDSEITIG STÜTZENDEN UND/ODER FÜHRENDEN ROLLENSEGMENTEN



(57) Abstract: Disclosed are a method and a continuous casting device for dynamically placing roller segments (13 to 17) against a cast bar (4) made of metal, particularly steel. The inventive continuous casting device comprises pairs of rollers (18) which are placed against each other in a position-controlled and pressure-controlled manner by means of piston-cylinder units (19), the hydraulic pressure being switched from position-controlled operation to pressure-controlled operation when a threshold pressure is reached. In order to extend the range of applications of the inventive method, said method is applied to roller segments (13 to 17) of continuous bloom and billet casting devices, said roller segments (13 to 17) being arranged in the cold bar zone, hot bar zone, or soft reduction zone.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Ein Verfahren und eine Stranggiessvorrichtung dienen zum dynamischen Anstellen von Rollensegmenten (13 bis 17) an den Giessstrang (4) aus Metall, insbesondere aus Stahl, mit Rollenpaaren (18), die mittels Kolben-Zylinder-Einheiten (19) sowohl positionsgeregelt als auch druckgeregelt gegeneinander angestellt werden und der Hydraulikdruck von positions- auf druckgeregelter Betrieb bei Erreichen eines Grenzwertdrucks umgestellt wird. Um den Anwendungsbereich des Verfahrens zu erweitern, wird die Anwendung auf Rollensegmente (13 bis 17) von Vorblock- und Knüppel-Stranggiessvorrichtung vorgeschlagen, wobei die Rollensegmente (13 bis 17) im Kaltstrang-, Warmstrang- und/oder im Soft-Reduktions-Bereich vorgesehen werden.